



# Máster en Data Science





## Índice

¿Por qué cursar el máster?

Perfil del Alumno

Objetivos

Metodología y estructura

Educational Partner



“

Los Científicos de datos  
necesitarán construir  
modelos analíticos capaces  
de transformar grandes  
cantidades de datos en  
información para la toma  
de decisiones, Harvard  
Business Review

”





## ¿Por qué cursar el máster?



El volumen de datos en las compañías está creciendo de forma exponencial.

Las empresas más modernas están aprovechando el valor que genera las fuentes de información internas y externas para mejorar sus procesos de decisión. Para ello es necesario incorporar profesionales que ayuden a transformar grandes cantidades de datos en conocimiento real y lo traduzcan en decisiones a lo largo de la cadena de valor de las organizaciones.

Sin embargo, según el Informe del estado del mercado Laboral en España publicado por Infojobs y ESADE, la demanda de los científicos de datos se ha multiplicado por siete en los últimos tres años, lo que ha provocado un gap entre las necesidades de las organizaciones y la oferta de profesionales formados en el ámbito de la analítica avanzada.

En este contexto, nace el presente máster, cuyo objetivo es formar a profesionales en los métodos y técnicas de analítica avanzada con una clara orientación a la resolución de problemas de negocio y casos de uso reales.





# Perfil del Alumno

Graduados en carreras técnicas (Matemáticas, Física, Informática, Ingenierías...) que deseen profesionalizarse en el área de Data Science y Analítica Avanzada en la empresa.

Graduados en carreras universitarias (ADE, Económicas, Empresariales...) que desean conocer los aspectos técnicos del análisis de datos y profundizar en la obtención de información, pero que deben disponer de grado de conocimiento de la tecnología.



“

Profesionales con formación técnica que deseen incorporarse al mundo del Data Science

”

# Objetivos

El objetivo final de este máster es dotar al alumno de habilidades técnicas y herramientas de gestión de negocio que permitan transformar grandes cantidades de datos en conocimiento e insights que se integren dentro de un proceso de toma de decisiones para mejorar el desempeño de una compañía.

Para ello se trabajan los siguientes aspectos:

» Identificar problemas de negocio que puedan ser solucionados a través de la utilización de datos.

» Trabajar con las herramientas de gestión más habituales en los ámbitos: financiero, operaciones, personas y marketing y ventas.

» Capacitar a los alumnos para encuadrar correctamente los problemas de datos según su tipología.

» Utilizar analítica avanzada junto con técnicas estadísticas para realizar análisis descriptivo, predictivo y prescriptivo de problemas reales de la empresa según la necesidad en cada caso.

» Adquirir las habilidades necesarias para realizar el testeo y validación de hipótesis.



| Contexto: Planes de acción               |         |                             |         |
|------------------------------------------|---------|-----------------------------|---------|
| ELIMINAR                                 |         | REDUCIR                     |         |
| Deficiente (personas)                    | Impacto | Deficiente (personas)       | Impacto |
| Introducción digital                     | 8.2%    | Completar en punto de venta | 8.6%    |
| Red de ventas - nuevos                   | 8.4%    | Alimentación especializada  | 8.7%    |
|                                          |         | Plásticos                   | 8.7%    |
|                                          |         | Imagen industrial           | 8.7%    |
| INCREMENTAR                              |         | CREAR                       |         |
| Profesionalización y atención al cliente | Impacto | Red de ventas - apertura    | Impacto |
| Integración Channel                      | 8.1%    | Red de ventas - apertura    | 8.1%    |
| Red de ventas - reformas                 | 8.1%    | Innovación abierta          | 8.1%    |
| Ataques presenciales                     | 8.1%    | Nuevos formatos de negocio  | 8.1%    |
| Sales                                    | 8.1%    | Canal de venta              | 8.1%    |
| Personalización de productos             | 8.1%    | Presencia en redes sociales | 8.1%    |
| En redes                                 | 8.1%    | Canal de venta              | 8.1%    |
| Sistema de local                         | 8.1%    | Red de ventas - apertura    | 8.1%    |

» Emplear la narrativa con datos y la visualización de la información como mecanismo de comunicación efectiva.

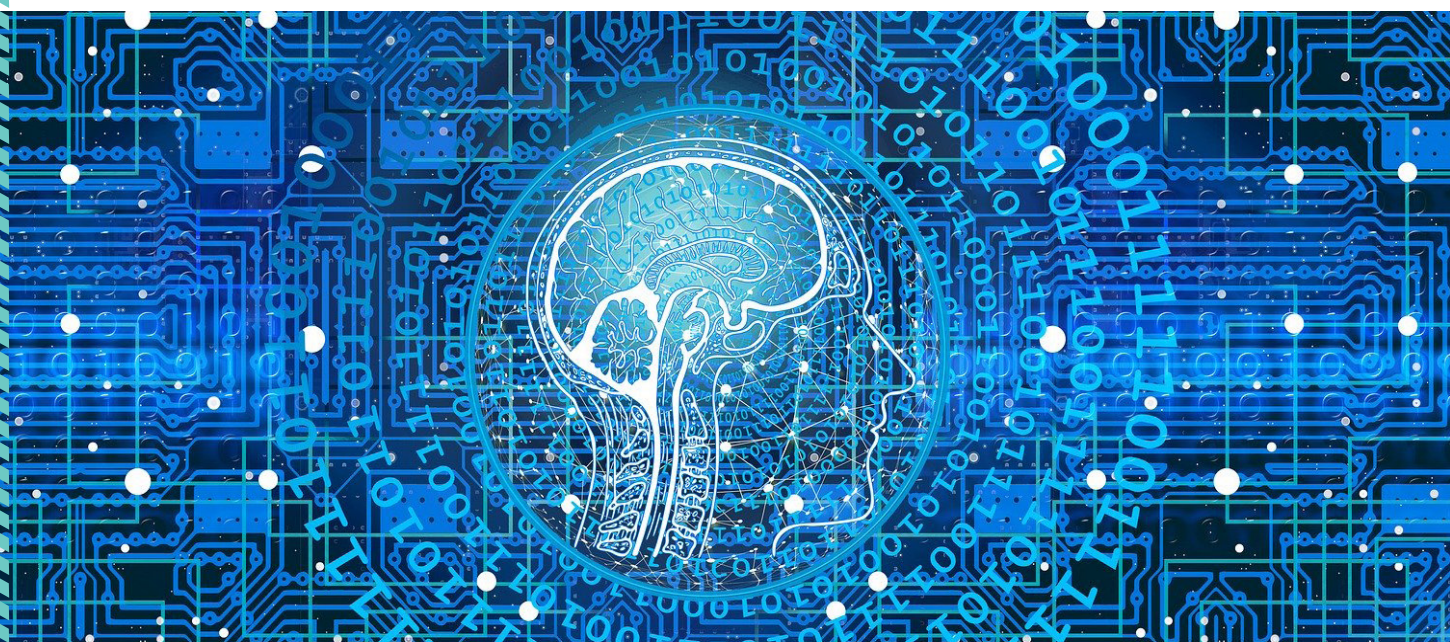
» Manejo de herramientas comunicativas suficientes para interactuar, tanto con la capa de dirección de la empresa, como con los perfiles más técnicos.

» Debate de ejercicios propuestos en sesiones anteriores o exposición de casos de los alumnos.

» Exposición de fundamentos teóricos.

» Propuesta de ejercicios que requieran el conocimiento adquirido.





## MÓDULO 1 FUNDAMENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

*Entender el objetivo del análisis de datos en la empresa.  
Modelizar la información e interactuar con bases de datos analíticas.  
Resolución de problemas de datos mediante programación.*

### Contenidos

- Metodología Data Science.
- Modelización Multidimensional.
- SQL.
- Python.

## MÓDULO 2 ANALÍTICA AVANZADA

*Adquirir competencias en el uso de técnicas estadísticas y probabilísticas.*

*Resolución de problemas de analítica predictiva y prescriptiva.*

*Aplicar los conocimientos sobre grandes volúmenes de datos.*

*Capacitar en el uso de herramientas visuales.*

### Contenidos

- Series Temporales.
- Clasificación/Clusterización.
- Análisis de regresión.
- Simulación y optimización.
- Redes neuronales y ML.



## MÓDULO 3 ANALÍTICA DE NEGOCIO

Conocer diferentes modelos de negocio.

Identificar problemas de negocio en: Área Financiera, Marketing y Ventas, RRHH y Operaciones.

Entender cómo llevar a cabo proyectos de Data Science en estos momentos.

### Contenidos

- Casos de Uso en el Área Financiera.
- Casos de Uso en Marketing.
- Casos de Uso en RRHH.
- Casos de Uso en Operaciones.

“

Los conocimientos de SQL se encuentran entre los más demandados en los portales de búsqueda de empleo IBM. The Quant Crunch

For most data-oriented Jobs, SQL is a must and Python is a big Plus

Jay Samson. Autor de Data Science Secrets

”







**EF**  
**BUSINESS SCHOOL**  
— ESCUELA DE FINANZAS —



**DATA SCIENCE**

Campus de Excelencia, Oleiros, A Coruña

C/ Salvador de Madariaga 50, Oleiros, 15173, A Coruña  
+34 902 922 127 [info@efbs.edu.es](mailto:info@efbs.edu.es)  
[www.efbs.edu.es](http://www.efbs.edu.es)